

## HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN SIKAP KERJA DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN PADA PEKERJA RUMAH JAHIT AKHWAT MAKASSAR

### *RELATED WORKLOAD AND WORK POSTURE TO THE LOW BACK PAIN COMPLAINT OF THE WORKERS RUMAH JAHIT AKHWAT MAKASSAR*

Awaluddin<sup>1</sup>, Nurul Mawaddah Syafitri<sup>1</sup>, Muhammad Rum Rahim<sup>1</sup>, Yahya Thamrin<sup>1</sup>, Muhammad Rachmat<sup>2</sup>, Jumriani Ansar<sup>3</sup>, Lalu Muhammad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas

<sup>2</sup>Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas

<sup>3</sup>Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas

Email Korespondensi: awal.k3unhas@gmail.com

#### ABSTRAK

Keluhan *Low Back Pain (LBP)* dapat menyerang semua orang, jenis kelamin, usia, dan profesi. Banyaknya produksi jahitan di setiap minggunya berkorelasi dengan lama kerja menjahit di setiap harinya, sehingga menuntut penjahit duduk selama berjam-jam. Posisi kerja yang tidak ergonomis juga memberikan efek adanya keluhan *LBP* pada pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan beban kerja dan sikap kerja terhadap keluhan *LBP* pada penjahit di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengumpulan data dilakukan pada Desember 2018 – Januari 2019 terhadap 33 pekerja sebagai sampel yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data beban kerja diperoleh menggunakan kuesioner, sikap kerja menggunakan REBA, keluhan *LBP* menggunakan NBM. Analisis data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 39,4% yang memiliki keluhan *LBP* dan 60,0% tidak memiliki keluhan *LBP*. Adapun ada hubungan antara beban kerja ( $p=0,005$ ) dan sikap kerja ( $p=0,000$ ) dengan keluhan *Low Back Pain*. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara beban kerja dan sikap kerja dengan keluhan *low back pain* pada penjahit Rumah Jahit Akhwat Makassar. Saran penulis terhadap pekerja ialah memodifikasi stasiun kerja pekerja agar lebih nyaman dan mencegah keparahan keluhan *low back pain*.

**Kata kunci :** *Low Back Pain*, RJA, Ergonomi

#### ABSTRACT

*Low Back Pain (LBP)* complaint can attack to all human kind, no matter what are the gender, age, and profession. The amount of stitching in each week has been correlated with the long-term time of work in sewing process requires the tailors to sit for hours every day. The work position that is non-ergonomic also when sewing has an effect of *LBP* complaint. This research is aim to know the relation of workload and work posture of *LBP* complaint to the tailors in Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. This research is observational with cross sectional study approach. Data collected on December 2018-January 2019 against 34 workers as samples taken by purposive sampling technique. The workload data is obtained from using questionnaire, work posture using REBA and complaint *LBP* using NBM. The data analysis was performed univariate and bivariate with chi square test. The result of the research shows that is 39,4% have a *LBP* complaint and that is 60.0% haven't *LBP* complaint. There is a relation between workload ( $p=0,005$ ) and work posture ( $p=0,000$ ) with the *LBP* complaints. The conclusion of this research is that there is a relation between workload and work posture. with the *Low Back Pain* complaint of the tailors in RJA Makassar. As for suggestions from the writer to these tailors is modify the worker's place to be more comfortable and prevent the *LBP* complaint becomes worse.

**Keywords :** *Low Back Pain*, RJA, Ergonomic

## PENDAHULUAN

Salah satu aplikasi ilmu yang diterapkan dalam mengatasi timbulnya penyakit akibat kerja dan kecelakaan di tempat kerja ialah ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Melalui aplikasi ini, produktivitas kerja dapat meningkat. Salah satu penyakit akibat kerja yang sering terjadi dan dapat menyerang semua orang, jenis kelamin, umur, maupun profesi adalah keluhan *Low Back Pain* (LBP).

*Low Back Pain* (LBP) atau nyeri pinggang adalah rasa nyeri yang terjadi di daerah punggung bagian bawah. Keluhan otot skeletal pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat pemberian beban kerja yang terlalu berat dengan durasi pembebanan yang panjang (Tarwaka, 2004). Kejadian nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* di Amerika Serikat merupakan 1 dari 10 penyakit terbesar dan menduduki peringkat ke lima dalam daftar penyebab seseorang berkunjung ke dokter (Minghelli, 2017). Adapun prevalensi LBP di Indonesia sebesar 18 %. Prevalensi meningkat sesuai dengan bertambahnya umur yakni pada usia dekade tengah dan awal dekade empat. Penyebab LBP sebagian besar akibat kelainan pada jaringan lunak baik cedera otot, ligamen, maupun spasme atau keletihan otot (Fitriana, 2018).

Tarwaka (2013) juga menegaskan bahwa *National Safety Council* melaporkan bahwa penyakit akibat kerja dengan frekuensi paling tinggi adalah nyeri pada punggung yaitu 22 % dari 1.700.000 kasus. Menjahit merupakan salah satu jenis pekerjaan duduk yang berat. Kelompok pekerja ini sering mengalami keadaan postur yang kaku, beban otot yang statis, tugas yang berulang-ulang dengan kecepatan produksi yang tinggi. Tahap menjahit merupakan pekerjaan yang berpotensi mempercepat timbulnya kelelahan dan nyeri pada otot-otot yang terlibat. Jika berlangsung setiap hari dapat menimbulkan kerusakan ataupun kelainan pada otot misalnya keluhan LBP.

Sikap kerja yang tidak ergonomi, tingginya frekuensi pengulangan gerakan dan kurun waktu yang lama akan mempercepat timbulnya gangguan yakni keluhan LBP. Permasalahan ini seringkali tidak dipedulikan dan hanya dianggap biasa saja. Padahal jika berlarut-larut, kejadian LBP yang semakin parah dapat menurunkan produktivitas kerja, hilangnya jam kerja, tingginya biaya pengobatan, rendahnya kualitas kerja dan lainnya. Penelitian Ahmad & Budiman (2014) pada penjahit vermak levis di Pasar Tanah Pasir Jakarta didapatkan hasil posisi duduk yang paling sering digunakan penjahit vermak levis yaitu posisi duduk tegak dan

posisi membungkuk di mana posisi duduk tegak lama dapat menimbulkan nyeri punggung bawah.

Penyebab timbulnya keluhan LBP juga akibat dari postur kerja atau posisi tubuh pada saat melakukan aktivitas pekerjaan. Selain itu, terdapat pembebanan pada otot yang berulang-ulang dalam posisi janggal sehingga menyebabkan cedera atau trauma pada jaringan lunak dan sistem saraf (Remon, 2015). Selain itu, beban kerja juga menjadi salah satu penyebab timbulnya keluhan LBP pada penjahit. Beban kerja yang dimaksud adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh penjahit di setiap minggunya. Hal ini berarti berhubungan erat dengan lama kerja bagi penjahit. Semakin berat beban kerja yang diterima dalam hal ini jumlah jahitan yang diproduksi banyak, maka lama kerja di setiap minggunya juga meningkat. Pekerjaan atau gerakan yang menggunakan tenaga besar dan secara berulang akan memberikan beban mekanik yang besar terhadap otot, tendon, ligamen dan sendi. Beban yang berat akan menyebabkan iritasi, inflamasi, kelelahan otot, kerusakan otot, tendon dan jaringan lainnya sehingga menyebabkan *low back pain* (Tarwaka, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dan sikap kerja terhadap keluhan

*low back pain* pada pekerja di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar.

## **BAHAN DAN METODE**

### ***Lokasi dan Rancangan Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar pada bulan Desember 2018 – Januari 2019. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi dari penelitian ini adalah pekerja di bagian penjahitan Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. Jumlah populasi sebanyak 65 orang. Adapun jumlah sampel sebanyak 33 orang diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan beberapa kriteria yaitu merupakan penjahit aktif Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar dan bersedia menjadi responden.

### ***Metode Pengumpulan Data***

Data identitas dan beban kerja responden diperoleh dengan menggunakan kuesioner, REBA untuk mendapatkan data sikap kerja serta *Nordic Body Map* untuk mendapatkan data keluhan LBP. Analisis data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square* dan hasilnya disajikan dalam tabel dan narasi.

## HASIL

### *Karakteristik Sampel*

Tabel 1 memperlihatkan identitas sampel pada penelitian ini dan diperoleh data bahwa umur responden yang bekerja di bagian penjahitan RJA Makassar berkisar antara 18-64 tahun dengan responden berumur tua sebanyak tiga orang (9,1%) dan yang berumur muda sebanyak 30 orang (90,9%). Responden pada penelitian terdiri dari jenis kelamin perempuan sebanyak 21 orang (63,6 %), sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 12 orang (36,4%).

**Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik pada Pekerja di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar**

Variabel	N	%
<b>Umur</b>		
Tua	3	9,1
Muda	30	90,9
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	21	63,6
Laki-laki	12	36,4
<b>Beban Kerja</b>		
Berat	16	48,5
Ringan	17	51,5
<b>Sikap Kerja</b>		
Tidak Ergonomi	16	48,5
Ergonomi	17	51,5
<b>Keluhan Low Back Pain</b>		
Ada Keluhan	13	39,4
Tidak Ada Keluhan	20	60,6

Selain itu, responden yang memiliki beban kerja berat yaitu sebanyak 16 orang (51,5%), sedangkan responden yang

memiliki beban kerja ringan yaitu sebanyak 17 orang (48,5%). Adapun diperoleh responden yang memiliki sikap kerja tidak ergonomi yaitu sebanyak 16 orang (48,5%), sedangkan responden yang memiliki sikap kerja ergonomi yaitu sebanyak 17 orang (51,5%).

### *Analisis Bivariat*

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis bivariat bahwa keluhan *low back pain* paling banyak dialami oleh responden yang memiliki beban kerja berat yaitu sebanyak 11 orang (61,1%), dibandingkan hanya dua orang (13,2%) yang mengalami keluhan *low back pain* pada responden yang memiliki beban kerja ringan. Adapun responden yang tidak mengalami keluhan *low back pain* untuk kategori beban kerja berat sebanyak tujuh orang (38,9%) dan untuk kategori beban kerja ringan sebanyak 13 orang (86,7%). Hasil analisis data menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ), ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa beban kerja memiliki hubungan dengan *low back pain* pada pekerja bagian penjahitan RJA Makassar.

Hasil analisis hubungan sikap kerja dengan *low back pain* menunjukkan bahwa keluhan *low back pain* hanya dialami responden yang memiliki sikap kerja tidak

ergonomi yaitu sebanyak 13 orang (81,3%), sedangkan responden yang memiliki sikap kerja ergonomi tidak ada yang mengalami keluhan *low back pain* atau 0 orang (0,0%). Adapun responden yang tidak mengalami keluhan *low back pain* dengan sikap kerja tidak ergonomi sebanyak tiga orang (18,8%) sedangkan dengan sikap kerja ergonomi

sebanyak 17 orang (100,0%). Hasil analisis data menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa sikap kerja memiliki hubungan dengan *low back pain* pada pekerja bagian penjahitan RJA Makassar.

**Tabel 2. Hubungan Variabel Variabel Independen dan Variabel Dependen pada Pekerja di Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar**

Variabel Independen	Keluhan <i>Low Back Pain</i>				Total	Hasil Uji Statistik
	Ada Keluhan		Tidak ada Keluhan			
	n	%	N	%		
<b>Beban Kerja</b>						
Berat	11	61,1	7	38,9	18	p = 0,005
Ringan	2	13,3	13	86,7	15	
<b>Sikap Kerja</b>						
Tidak Ergonomi	13	81,3	3	18,8	16	p = 0,000
Ergonomi	0	00,0	17	100	17	

## PEMBAHASAN

Kebanyakan pekerjaan yang memiliki risiko bahaya tinggi sering terabaikan. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan elemen yang sangat penting selama tahap perancangan hingga penggunaan alat, mesin dan prosedur yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut. Ergonomi membantu merancang pekerjaan dengan memperhatikan keselamatan kerja. Ergonomi merupakan ilmu yang menyesuaikan peralatan, mesin dan proses kepada pekerjaanya. Tempat kerja yang dirancang ergonomis akan memberikan kenyamanan dan kesehatan pada pekerja.

(Tarwaka dkk, 2004). Salah satu keluhan yang timbul akibat konsep ergonomi yang tidak diterapkan adalah keluhan *low back pain*. *Low Back Pain* (LBP) merupakan sindrom yang memberikan rasa nyeri pada punggung bagian bawah. Keluhan ini tidak dapat dianggap sepele, karena juga dapat menurunkan produktivitas kerja dan menghilangkan jam kerja. Selain itu, LBP dapat menyerang siapa saja, laki-laki maupun perempuan, berumur tua maupun muda serta profesi apa saja.

Beban kerja pada penjahit berupa banyaknya jahitan yang diproduksi selama

seminggu. Beban kerja yang dimaksud berkorelasi dengan lama kerja pekerja bekerja. Semakin banyak yang akan diproduksi, maka semakin lama waktu kerja yang harus dilewatkan. Hal ini sesuai dengan teori Munandar (2005) bahwa setiap beban kerja harus sesuai dengan kemampuan fisik, kognitif dan keterbatasan pekerja melakukan pekerjaan tersebut. Suma'mur (2009) menyatakan bahwa apabila seseorang melakukan pekerjaan fisik, tetapi tidak melakukan variasi dalam bekerja dalam kurun waktu yang melebihi batas yang telah ditentukan untuk seorang pekerja dalam seminggu maka akan menyebabkan kontraksi otot-otot secara terus-menerus sehingga lambat laun akan merusak dan memberi efek bahaya pada tubuh pekerja.

Semakin berat beban kerja atau semakin lama waktu kerja seseorang maka akan timbul kelelahan kerja. Beban kerja berlebih dapat menimbulkan kelelahan otot yang ditandai dengan gejala atau rasa nyeri yang terdapat pada otot. Kelelahan dapat dikurangi bahkan ditiadakan dengan pendekatan berbagai cara, dengan pengelolaan waktu bekerja dan lingkungan tempat kerja. Banyak hal dapat dicapai dengan menerapkan jam kerja dan waktu istirahat sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Tarwaka dkk, 2004).

Sikap kerja merupakan faktor risiko timbulnya nyeri punggung bawah. Berdasarkan penelitian ini, didapatkan hasil bahwa pekerja yang mengalami keluhan LBP cenderung pada pekerja yang memiliki sikap kerja yang tidak ergonomis. Menurut Pratiwi (2009), faktor-faktor bekerja dalam posisi duduk itu sendiri telah menimbulkan kelelahan pada otot perut dan pinggang, serta meningkatkan tekanan pada tulang belakang. Gangguan fungsi itu timbul akibat tidak seimbangnya otot perut dan otot pinggang yang menyangga tulang belakang. Gerakan fleksi, ekstensi dan rotasi pinggang pada saat duduk menyebabkan lemahnya otot perut sehingga terjadi lordosis yang berlebihan. Secara anatomis, lordosis yang berlebihan pada lumbal menyebabkan penyempitan saluran atau menekan saraf tulang belakang dan penonjolan ke belakang dari ruas tulang rawan (diskus intervertebralis). Hal inilah yang kemudian menyebabkan nyeri punggung bawah.

Penyakit ketegangan pada otot dan ligamen (sindroma muskulo-ligamentosa) merupakan gejala penyakit nyeri punggung. Postur tubuh yang tidak bagus, merupakan penyebab terjadinya nyeri punggung, postur tubuh buruk yang berlangsung selama bertahun-tahun dapat menyebabkan otot ligamen punggung regang atau robek.

Kebanyakan nyeri punggung tidak menyebabkan kecacatan pada penderita. Lebih dari 50% penderita nyeri punggung membaik dalam satu minggu. Sementara lebih dari 90% penderita nyeri punggung membaik dalam waktu delapan minggu. Sisanya sekitar 7-10% mengalami keluhan yang berlanjut sampai lebih dari 6 bulan (Saputra, 2017).

Perdani (2010) dalam penelitiannya mengenai Pengaruh Postur dan Posisi Tubuh terhadap Timbulnya Nyeri Punggung Bawah menunjukkan bahwa posisi tubuh duduk memiliki hubungan yang bermakna dengan nyeri punggung bawah ( $p=0,00$ , CI 95%= 2,29-15,79, OR = 6,01).). Berdasarkan OR yang didapat orang yang mempunyai posisi tubuh duduk berisiko mempunyai kemungkinan 6,01 kali untuk timbulnya nyeri punggung bawah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian menyimpulkan bahwa ada 39,4% yang memiliki keluhan LBP dan sebanyak 60,0% tidak memiliki keluhan LBP. Adapun didapatkan bahwa ada hubungan antara beban kerja ( $p=0,005$ ), dan sikap kerja ( $p=0,000$ ) dengan keluhan *Low Back Pain* pada penjahit Rumah Jahit Akhwat (RJA) Makassar. Saran penulis terhadap pekerja ialah memodifikasi stasiun kerja

pekerja agar lebih nyaman dan mencegah keparahan keluhan *low back pain*. Mengurangi jam kerja di setiap harinya dengan porsi maksimal 8 jam sehari., melakukan peregangan setelah melakukan pekerjaan serta memberikan peredaman pada dinamo mesin jahit untuk mengurangi getaran ataupun mengganti mesin jahit yang lebih modern untuk memperoleh getaran yang lebih sedikit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Affan & Budiman, Farid. (2014). Hubungan Posisi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Vermak Levis di Pasar Tanah Pair Kelurahan Penjaringan Jakarta Utara Tahun 2014. *Jurnal Forum Ilmiah*, 11 (3).
- Fitrina, Ruhaya. Low Back Pain (LBP). (2018). [Diakses 10 Februari 2019]. Available from: URL: <http://www.yankes.kemkes.go.id/>.
- Minghelli, B. (2017). Low Back Pain in Childhood and Adolescent Phase: Consequences, Prevalence dan Risk Factors - A Revision. *Journal of Spine*, 6(1), pp. 1-6.
- Munandar, A.S. (2008). *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Perdani, Putri. (2010). Pengaruh postur dan posisi tubuh terhadap timbulnya nyeri punggung bawah (Skripsi): Fakultas Kedokteran Universitas Dipenogoro.
- Pratiwi, H Mayrika. (2009). Beberapa Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjual Jamu Gendong. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia* Vol. 4 / No. 1 / Januari 2009.

- Remon., Utami, Gamy Tri., Dewi, Ari Pristiana. (2015). Hubungan Antara Posisi Tubuh Saat Bekerja terhadap Kejadian Low Back Pain pada Petani Sawit. *JOM*. 2 (2). Hlm: 1396-1401. Universitas Riau: Ilmu Keperawatan.
- Saputra, Arham Azis., Kandou, Grace D., Kawatu, Paul A.T. (2017). Hubungan antara Umur, Masa Kerja dan Lama Kerja terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Manado. *E-journal-health*. 9 (3).Universitas Sam Ratulangi: Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Suma'mur. (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka, Bakri, S. & Sudiajeng,L (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan dan Produktivitas*. Surakarta: Uniba Press.
- , 2013. *Ergonomi Industri, Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di tempat kerja*. Edisi Ke-1. Surakarta: Harapan Press.